

**APLIKASI DIAGRAM FISHBONE DALAM
PENGENDALIAN MUTU JAMUR KUPING KERING
(STUDI KASUS PADA UD SKY AGRO KABUPATEN KARANGANYAR)**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Guna memperoleh derajat Sarjana Pertanian
Pada Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret**

Program Studi Agribisnis



**Disusun oleh :
Lita Wahyu Amalia
H0813105**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2017**

**APLIKASI DIAGRAM FISHBONE DALAM
PENGENDALIAN MUTU JAMUR KUPING KERING
(STUDI KASUS PADA UD SKY AGRO KABUPATEN KARANGANYAR)**

Yang diajukan dan disusun oleh :

Lita Wahyu Amalia

H0813105

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada : 17 Juli 2017

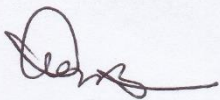
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan penguji

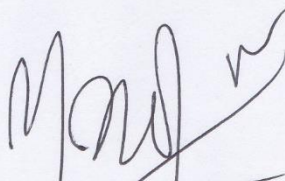
Ketua

Anggota I

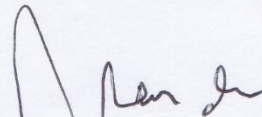
Anggota II



Dr. Ir. Mohd. Harisudin, M.Si.
NIP. 19671012 199302 1 001



Putriesti Mandasari, S.P., M.Si
NIP. 198406082011012010



Dr. Ir. Kushandar, M.Si
NIP. 196707031992031004

Surakarta, 17 Juli 2017

Mengetahui,
Universitas Sebelas Maret
Fakultas Pertanian

Dekan



Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, M.S.
NIP. 19560225 198601 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan berkat, kasih, dan anugerahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta dan dapat mempersembahkan kepada orangtua serta orang-orang yang penulis kasihi.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun skripsi ini tidak pernah lepas dari bantuan banyak pihak. Untuk itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa mengasihi, melimpahkan berkah, kesehatan, dan kelancaran bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, M.S selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Ibu Nuning Setyowati, S.P, M.Sc selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Ibu Dr. Ir. Sri Marwanti, M.S selaku Ketua Komisi Sarjana Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
5. Bapak Dr. Ir. Mohd. Harusidin, M.Si selaku Dosen Pembimbing Utama sekaligus Pembimbing Akademik yang telah berkenan meluangkan waktu, pikiran, sekaligus motivasi untuk memberikan dukungan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Putriesti Mandasari S.P., M.Si selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah berkenan meluangkan waktu, pikiran, sekaligus

motivasi untuk memberikan dukungan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.

7. Bapak Dr. Ir. Kusnandar, M.Si selaku Dosen Penguji yang telah banyak memberikan banyak masukan, saran serta arahan kepada peneliti.
8. Bapak dan Ibu Dosen, dan seluruh staff serta karyawan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta, khususnya Program Studi Agribisnis atas ilmu yang telah diberikan selama menempuh perkuliahan di Fakultas Pertanian.
9. Pemilik UD Sky Agro Kabupaten Karanganyar beserta karyawan yang telah memberikan ijin serta membantu dalam proses penelitian.
10. Orangtua penulis yang tercinta yaitu ayah Saryanto (Alm) dan ibu Sri Lestariningsih yang telah berjuang mendidik, memberikan do'a, kasih sayang, pengorbanan, dan dukungan yang tiada henti.
11. Kakakku Lian Kusumaningrum yang telah memberikan do'a dan dukungan yang tiada henti.
12. Sahabat SMA "7 Kacang Panjang" tersayang (Bobby, Siboy, Cylla, Fahmi, Yosi, dan Andi) yang memberikan do'a dan semangatnya kepada penulis walaupun jarang bisa bertemu.
13. Sahabat "My Sompret" tersayang (Kunai, Sasa, Ica, Tyas, Deva, Sisil, Dhika, dan Ria) yang telah berjuang bersama dan memberikan do'a, perhatian, serta semangatnya kepada penulis.
14. Seluruh teman-teman Agribisnis 2013, spesial Agribisnis C atas persahabatan dan kenangan indah yang selalu menjadi tempat tersendiri di hati penulis.
15. Keluarga KAMAGRISTA periode 2014 sampai 2016, khususnya bidang KEPROFESIAN 2014, HUMAS 2015, dan KEPROFESIAN 2016 yang telah mengajarkan penulis untuk bekerja sama, selalu memberikan bantuan, semangat, dan keceriaan selama ini.

16. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas semua bantuannya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga segala kritikan maupun saran yang membangun sangat penulis harapkan demi sempurnanya karya ini. Semoga karya ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca. Amiin.

Surakarta, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
RINGKASAN	xi
SUMMARY.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	7
D. Kegunaan Penelitian.....	7
II. LANDASAN TEORI	8
A. Penelitian Terdahulu	8
B. Tinjauan Pustaka	12
1. Mutu	12
2. Perkembangan Manajemen Mutu.....	13
3. Pengendalian Mutu.....	17
4. Pengendalian Mutu Statistik.....	20
5. Alat Bantu Pengendalian Mutu	21
6. <i>Fishbone Diagram</i>	24
7. Faktor- faktor <i>Fishbone Diagram</i>	26
8. Jamur Kuping	27
9. Jamur Kuping Kering	28
C. Kerangka Teori Pendekatan Masalah.....	30
D. Pembatasan Masalah	32
E. Definisi Operasional dan Konsep Pengukuran Variabel.....	32
III. METODE PENELITIAN	35
A. Metode Dasar Penelitian	35
B. Metode Penentuan Lokasi Penelitian	35
C. Metode Penentuan Informan	36
D. Metode Penentuan Kecacatan	36
E. Jenis dan Sumber Data	36
1. Data Primer	36
2. Data Sekunder	37
F. Teknik Pengumpulan Data.....	37
1. Observasi.....	37

2. Wawancara.....	37
3. Dokumentasi dan Pencacatan.....	38
G. Metode Analisis Data.....	38
1. Analisis Kualitas Produk Saat ini.....	38
2. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Jamur Kuping Kering.....	38
3. Identifikasi Faktor yang Paling Dominan	39
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	42
A. Kondisi Umum Lokasi Penelitian	42
1. Kabupaten Karanganyar.....	42
2. Profil UD Sky Agro.....	43
3. Struktur Organisasi UD Sky Agro	45
4. Proses Budidaya Jamur Kuping Kering	47
B. Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	53
1. Proses Pengendalian Mutu di UD Sky Agro.....	53
2. Mengidentifikasi Masalah Pengendalian Mutu Jamur Kuping Kering di UD Sky Agro	56
3. Identifikasi Masalah Paling Dominan yang Mempengaruhi Mutu Jamur Kuping Kering	59
4. Faktor-faktor Dominan yang Mempengaruhi Mutu Jamur Kuping Kering.....	61
a. Ukuran Kecil	62
1) <i>Man</i>	63
2) <i>Method</i>	64
3) <i>Material</i>	65
4) <i>Machine</i>	65
5) <i>Environment</i>	66
b. Warna Merah.....	67
1) <i>Man</i>	69
2) <i>Material</i>	69
3) <i>Environment</i>	70
5. Upaya Tindakan Pengendalian Mutu Jamur Kuping Kering pada UD Sky Agro Menggunakan Metode <i>Fishbone Diagram</i>	71
a. Tindakan perbaikan untuk permasalahan jamur kuping kering ukuran kecil	71
1) <i>Man</i>	73
2) <i>Method</i>	74
3) <i>Material</i>	75
4) <i>Machine</i>	75
5) <i>Environment</i>	76
b. Tindakan perbaikan untuk permasalahan jamur kuping kering warna merah	77

1) <i>Man</i>	77
2) <i>Material</i>	78
3) <i>Environment</i>	79
V. SIMPULAN DAN SARAN	81
A. Simpulan	81
B. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
Tabel 1.	Luas Panen, Produksi, dan Rata-rata Hasil Jamur di Indonesia	2
Tabel 2.	Kandungan Jamur Kuping	3
Tabel 3.	Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu	11
Tabel 4.	7 tools menurut Goal/QPC (1998).....	24
Tabel 5.	Permasalahan Sebab-Akibat	40
Tabel 6.	Tindakan Perbaikan	41
Tabel 7.	Luas Area Produksi dan Produksi Jamur Karisidenan Kota Surakarta	43
Tabel 8.	Data Temuan Masalah Mutu Jamur Kuping Kering pada UD Sky Agro Kabupaten Karanganyar	57
Tabel 9.	Data Permasalahan Mutu Jamur Kuping Kering pada UD Sky Agro Kabupaten Karanganyar	59
Tabel 10.	Permasalahan Sebab Akibat Ukuran Kecil.....	62
Tabel 11.	Data Alat Gudang untuk Penyiraman di UD Sky Agro	66
Tabel 12.	Permasalahn Sebab Akibat Warna Merah	68
Tabel 13.	Tindakan Perbaikan untuk Permasalahan Ukuran Kecil	72
Tabel 14.	Tindakan Perbaiakan untuk Permasalahan Warna Merah	77

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
Gambar 1.	1-6 siklus PDCA	18
Gambar 2.	Alur Kerangka Teori Pendekatan Masalah	30
Gambar 3.	Analisis Masalah dengan <i>Fishbone Chart</i>	39
Gambar 4.	Analisis Penyebab Utama dengan <i>Fishbone Chart</i>	40
Gambar 5.	Analisis Penyebab Kecil dengan <i>Fishbone Chart</i>	40
Gambar 6.	Struktur Organisasi UD Sky Agro	46
Gambar 7.	<i>Flow Chart</i> Proses Pengendalian Mutu Jamur Kuping Kering di UD Sky Agro	52
Gambar 8.	Diagram Pareto Permasalahan Mutu Jamur Kuping Kering pada UD Sky Agro.....	60
Gambar 9.	<i>Fishbone Chart</i> untuk Permasalahan Ukuran Kecil.....	63
Gambar 10.	<i>Fishbone chart</i> untuk Permasalahan Warna Merah	68

RINGKASAN

Lita Wahyu Amalia. H0813105. 2017. **Aplikasi Diagram Fishbone dalam Pengendalian Mutu Jamur Kuping Kering (Studi Kasus pada UD Sky Agro Kabupaten Karanganyar)**. Dibimbing oleh Dr. Ir. Mohd. Harisudin, M.Si. dan Putriesti Mandasari S.P., M.Si, Program Studi Agribisnis. Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

UD Sky Agro merupakan salah satu unit perusahaan dagang milik perseorangan yang bergerak dibidang produksi jamur kuping kering di Kecamatan Tasikmadu, Kabupaten Karanganyar. Pemasaran produk jamur kuping kering di UD Sky Agro telah merambah hingga ke luar kota tetapi secara kualitas dan kuantitas produksi yang dihasilkan belum maksimal. Diperlukan pengendalian mutu untuk memperbaiki proses terciptanya suatu produk jamur kuping kering dari awal hingga akhir.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui proses pengendalian mutu yang telah berlangsung, mengetahui permasalahan yang dihadapi terkait mutu, mengetahui masalah dominan dan mengetahui faktor-faktor dominan yang mempengaruhi mutu jamur kuping kering, serta mengetahui rumusan pengendalian mutu jamur kuping kering yang tepat untuk diterapkan pada UD Sky Agro. Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari kuesioner yang diisi *key informan*. Data sekunder diperoleh dari tinjauan pustaka. Metode dasar penelitian adalah deskriptif analitis. Lokasi penelitian yaitu UD Sky Agro Kabupaten Karanganyar . Metode penentuan kecacatan dilakukan dengan observasi selama 15 hari. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas produk jamur kuping yang digunakan yaitu pencatatan kecacatan, *pareto chart*, dan *fishbone diagram*.

Hasil penelitian menunjukkan (1) Proses pengendalian mutu terhadap jamur kuping kering terdiri dari tiga tahap yaitu pada bahan baku, budidaya, dan pascapanen, (2) Masalah yang terjadi pada jamur kuping kering ada 3 yaitu ukuran jamur kecil, jamur berwarna merah, dan bintik putih. (3) Permasalahan paling dominan yaitu ukuran kecil dan warna merah sebanyak 85,37%. (4) Tindakan perbaikan yang dilakukan (a) Faktor *man*: Mengadakan evaluasi kerja setiap hari sebelum memulai aktivitas agar karyawan lebih disiplin dalam bertugas, penerapan sistem pengawasan sesuai dengan SOP UD Sky Agro dalam melakukan penyortiran baglog yang terjangkit hama dan penyakit, memberikan pendampingan kepada karyawan agar lebih berhati-hati dalam memberikan takaran bahan baku. (b) Faktor *method*: memberikan pelatihan dan pengawasan teknik penyiraman terhadap karyawan yang belum mengerti. (c) Faktor *material*: menyesuaikan rasio alat penyiraman dengan jumlah kumbung jamur, memperluas kemitraan dengan pedagang bahan baku serbuk gergaji di wilayah lain,

menambah persediaan bahan baku dolomit didalam gudang. (d) Faktor *machine*: menambah alat penyiraman untuk setiap kumbung jamur, (e) Faktor *environment*: pemberlakuan jadwal untuk *sterilisasi* kumbung jamur, diadakan pelatihan bagi karyawan untuk mengenali perubahan suhu agar dapat memutuskan banyaknya intensitas penyiraman yang harus dilakukan, penambahan beberapa atap *fiber* bening di dalam kumbung yang diletakkan secara menyebar.

SUMMARY

Lita Wahyu Amalia. H0813105. 2017. **Application of Fishbone Diagram in Quality Control of Dry Ear Mushroom (Case Study at UD Sky Agro Karanganyar District)**. Supervised by Dr. Ir. Mohd. Harisudin, M.Si. And Putriesti Mandasari S.P., M.Si, Agribusiness Study Program. Agriculture Faculty, Universitas Sebelas Maret.

UD Sky Agro is a private trading company which is engaged in the production of dried mushroom in Tasikmadu Subdistrict, Karanganyar Regency. The marketing of dried mushroom products in UD Sky Agro has penetrated to the outside of the city but the quality and quantity of production is not maximized. Quality control is required to improve the process of creating a dry mushroom product from start to finish.

This study aims to determine the quality control process that has been going on, to know the problems about the quality, the dominant problem, the dominant factors that influence the quality of dry mushrooms, and to know the right dry mushroom quality control strategy for UD Sky Agro to be applied for. This research used primary and secondary data. Primary data obtained from the questionnaire filled by key informan. Secondary data obtained by literature review. The basic method of research is analytical descriptive. The location of research is on UD Sky Agro Karanganyar Regency. The method of determining the disability was done by observation for 15 days. To analyse the factor that affect the quality of ear mushroom products, researcher used: (1) recording of disability, (2) pareto chart, and (3) fishbone diagram.

The result of the research shows that: (1) Quality control process of dry ear mushroom consists of three stages, which are raw materials, cultivation, and postharvest, (2) There are 3 problems that occurs in dry ear mushroom, which are small mushroom size, red mushroom, and spots white. (3) The most dominant problem are small size and the red color with 85.37% as its value. (4) To improve the condition, UD Sky agro has done several action which are: (A) Man factors: Conduct an evaluation work every day before starting the activity so that employees are more disciplined in duty, UD Sky Agro in sorting baglog infected with pests and diseases based on their SOP, provide assistance to employees to be more careful in giving the dosage of raw materials. (B) Method factor: to provide training and supervision of watering techniques to employees who do not understand. (C) Material factor: adjust the ratio of watering equipment to the number of mushroom kumbung, extend the partnership with sawdust raw materials traders in other regions, increase the inventory of dolomite raw materials in the warehouse. (D) Machine factor: add watering device for each mushroom kumbung. (E) Environment factor: creating schedule for sterilization of mushroom kumbung, training for employees to recognize

temperature changes in order to decide the amount of watering intensity to be done, some clear fiber roofs in the kumbung are spread out.